

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO
ÁREA: CLÍNICA CIRÚRGICA, MÉDICA E REPRODUÇÃO DE
BOVINOS

Aluno: Rubens Sthêfan Castilho dos Santos GRR20084314
Orientadores: Médico veterinário Adilson Sponchiado
Médico Veterinário Sérgio Ricardo Guzella Tokarski
Supervisora: Prof^a Dr^a Geane Maciel Pagliosa

Trabalho de conclusão de curso
apresentado, como parte das exigências
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina Veterinária da Universidade
Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Universidade Federal do Paraná
Campus Palotina
Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado
Área de Estágio: Clínica Cirúrgica, Médica e Reprodução de Bovinos
Acadêmico: Rubens Sthêfan Castilho dos Santos
Orientador de Estágio: Médico Veterinário Adilson Sponchiado
Orientador de Estágio: Médico Veterinário Sérgio Ricardo Guzella Tokarski
Supervisora de Estágio: Prof^a Dr^a Geane Maciel Pagliosa

O presente relatório foi apresentado e aprovado pela seguinte banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Erica Cristina Bueno do
Prado Guirro

Prof^a Dr^a Edna Tereza de Lima

Prof^a Dr^a Geane Maciel Pagliosa
(supervisora)

Palotina, 12 de dezembro de 2012.

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

1ª parte

Local do estágio: C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, Palotina - Paraná

Carga horária cumprida: 320 horas

Período de realização do estágio: 06/08/2012 a 28/09/2012

Orientador: Adilson Sponchiado

Supervisora: Profª Drª Geane Maciel Pagliosa

2ª parte

Local do estágio: Consultoria Tokarski & Souto Ltda., Joaquim Távora - Paraná

Carga horária cumprida: 184 horas

Período de realização do estágio: 01/10/2012 a 31/10/2012

Orientador: Sérgio Ricardo Guzella Tokarski

Supervisora: Profª Drª Geane Maciel Pagliosa

“Não se mede o valor de um homem pelas suas roupas ou pelos bens que possui, o verdadeiro valor do homem é o seu caráter, suas ideias e a nobreza dos seus ideais”.

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, criador de tudo e que me abençoa a cada dia com a dádiva da vida, que me dá forças para continuar seguindo em frente, sempre renovando meus ânimos e fortalecendo-me. Muito obrigado Senhor!

À minha família, minha mãe Valdinéia, meu padrasto Everaldo, meu avô Gessé, minha irmã Géssika e minha avó Maria Dolores (*in memórian*), agradeço por estarem sempre ao meu lado, me apoiando, dando-me forças e incentivando para que eu pudesse atingir meus objetivos. Só eu sei todo o esforço que fizeram ao longo destes cinco anos para que o meu sonho viesse a ser realidade. Muito obrigado minha família querida, sem vocês nada disso seria possível, amo muito todos vocês!

A minha namorada Sharlini Laís Zago, por estar sempre ao meu lado desde que começamos a namorar, sendo sempre uma grande companheira e amiga, nos bons e maus momentos. Muito obrigado Sharlini, você é uma namorada maravilhosa e muito importante para mim, te amo muito. Aproveito também para agradecer a toda a sua família pelo carinho e acolhimento que me proporcionam.

Aos meus amigos e companheiros da república “Só Capim Canela” Marcelo Gusella, Nelson (Lapa), Guilherme (Maripá), Vinícius (Chupeta), Vander, e outros que por ali passaram, Pedro (XPedroX), Mateus (Mat), sem esquecer é claro do incomparável Rodrigo (Gnos), meu muito obrigado por fazerem parte da minha vida, proporcionando momentos únicos, os quais serão lembrados pelo resto de nossas vidas. Muito obrigado por tudo!

A minha supervisora Prof^a Dr^a Geane Maciel Pagliosa pela ajuda fornecida, sempre muito atenciosa, orientando-me de forma muito competente, para que o

desenvolvimento do trabalho fosse sempre o melhor possível. Muito obrigado professora, você é uma profissional exemplar!

Aos meus orientadores de estágio, médico veterinário Adilson Sponchiado e Sérgio Ricardo Guzella Tokarski por terem a paciência e boa vontade de me ensinar os procedimentos ligados a sua rotina e, também, aos conselhos que vão além do conhecimento técnico, que levarei para a minha vida. Muito obrigado Adilson e Sérgio Ricardo!

A UFPR Campus Palotina por ter sido minha escola de medicina veterinária. A todos os funcionários da UFPR Campus Palotina, desde o pessoal da limpeza até os professores, em especial a Dona Zena, que com seu jeito único e especial sempre agrada a todos os alunos, a técnica do laboratório de Microbiologia e Doenças Infecciosas Anorita e a Prof^a Dr^a Edna Tereza de Lima com as quais tive o prazer de desenvolver projetos e pesquisas.

A C.Vale – Cooperativa Agroindustrial, em especial a todo o pessoal do DEVET (Departamento Veterinário), Adilson, Cândido, Giovane, Eduardo, Suecir, Possati, Ariane, Darci, Mábeli, Gracielle, Jéssica, Carlos e Rafael (Gerente) e aos meus amigos da Consultoria Tokarski & Souto Ltda., Sérgio Ricardo Guzella Tokarski e Juliana Villaça Martins Souto Tokarski e aos que se envolveram, de uma forma ou de outra no meu estágio, todos vocês, de alguma maneira enriqueceram e acrescentaram muito ao meu período como estagiário. Muito obrigado a todos!

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso mostra as atividades técnicas desenvolvidas no período de 06 de agosto a 28 de setembro e 01 de outubro a 31 de outubro na C. Vale Cooperativa Agroindustrial e na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., respectivamente, dentro da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório da Universidade Federal do Paraná. As atividades foram desenvolvidas sob a orientação do médico veterinário Adilson Sponchiado e médico veterinário Sérgio Ricardo Guzella Tokarski e sob a supervisão local da Prof^a. Dr^a. Geane Maciel Pagliosa. São contemplados neste trabalho de Conclusão de Curso os elementos descritivos constantes do Plano de Atividades do Estágio, entre elas atendimentos clínicos como hipocalcemia, cetose, mastites; cirúrgicos como hérnia umbilical, desmotomia e, reprodutivos como diagnóstico de gestação e patologias da reprodução, dentre elas, metrites e cistos ovarianos, em diversas propriedades da região de Palotina e Joaquim Távora, ambas situadas no Paraná. Em todos os procedimentos, a terapia instituída obteve resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Estágio; Universidade; Atendimentos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista aérea parcial da Cooperativa Agroindustrial C. Vale e DEVET (seta vermelha) localizado em Palotina (PR), onde foi realizado o estágio curricular supervisionado, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	14
Figura 2 - Vista frontal da Consultoria Tokarski & Souto Ltda., localizada no município de Joaquim Távora - PR onde foi realizado o estágio curricular supervisionado obrigatório no período de 01/10/2012 a 31/10/2012.....	15
Figura 3 - Palpação retal para diagnóstico de gestação e avaliação do aparelho reprodutivo durante o estágio curricular supervisorio obrigatório na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	17
Figura 4 - Instrumentos utilizados para a realização de exame de tuberculose durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012, cutímetro (seta vermelha), seringa (seta amarela), tuberculina bovina (seta azul)...	20
Figura 5 - Vista posterior da vaca com prolapso uterino, durante a realização do estágio supervisionado obrigatório, realizado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	23
Figura 6 - Sutura captonada na vulva após o reposicionamento uterino, durante a realização do estágio curricular supervisionado, realizado na C.Vale Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	24
Figura 7 - Vaca com sinais clínicos de cetose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	28
Figura 8 - Vaca com cetose sendo tratado com glicose a 50% IV, durante o estágio curricular na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	29
Figura 9 - Animal com TPB apresentando mucosa vaginal ictérica, durante a realização do estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	34

Figura 10 - Animal da raça Jersey apresentando sinais de opacificação coreneana e lacrimejamento, durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012.....	35
Figura 11 - Tratamento para úlcera de sola, sendo utilizados taco e faixa no membro afetado, durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012, seta vermelha (taco).....	38
Figura 12 - Animal com luxação de patela bilateral, durante o estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	38
Figura 13 - Animal apresentando papiloma cutâneo epitelial durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012.....	40
Figura 14 - Animal com edema de úbere e região abdominal durante o estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, durante o período de 06/08/2012 a 28/09/2012.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação de atividades desenvolvidas de acordo com o número e a prevalência (%) de casos na C. Vale - Cooperativa Agroindustrial durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos no período de 06 de Agosto a 28 de Setembro de 2012.....	18
Tabela 2 - Numero absoluto e prevalência (%) dos casos acompanhados durante a realização do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de bovinos, na C. Vale Cooperativa Agroindustrial, durante o período de 06 de agosto a 28 de setembro de 2012.....	19
Tabela 3 - Relação de atividades desenvolvidas de acordo com o número e a prevalência (%) de casos na Consultoria Tokarski& Souto Ltda. durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos no período de 01 a 31 de Outubro de 2012..	21
Tabela 4 - Numero absoluto e prevalência (%) dos casos acompanhados durante a realização do estágio curricular supervisionado obrigatório em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de bovinos, na Consultoria Tokarski& Souto Ltda., durante o período de 01 de agosto a 31 de Outubro de 2012.....	21

LISTA DE ABREVIações

BHB – Ácido β – hidrobúterico
BID – a cada 12 horas
BVD – Diarréia viral bovina
CBT – Ceratoconjuntivite bovina infecciosa
CBT – Contagem bacteriana total
CCS – Contagem de células somáticas
CID – Coagulação intramuscular disseminada
DEVET – Departamento veterinário
DRB – Doença respiratória bovina
GMS – Sistema de manejo genético
IBR – Rinotraqueíte infecciosa bovina
IM – Intramuscular
QOD – a cada 48 horas
IP – Intraperitoneal
RMS – Sistema de manejo reprodutivo
SC – Subcutânea
SID – a cada 24 horas
SRD – Sem raça definida
TPB – Tristeza parasitária bovina
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UI – Unidade internacional
VO – Via oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO GERAL DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	13
2.1 C. Vale Cooperativa Agroindustrial	13
2.2 Consultoria Tokarski & Souto Ltda.....	15
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	17
3.1 C. Vale – Cooperativa Agroindustrial	22
3.2 Consultoria Tokarski & Souto Ltda.....	25
4 CASOS ACOMPANHADOS DURANTE A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO	
CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	17
4.1 Afecções do sistema reprodutivo	22
4.2 Afecções do sistema respiratório	25
4.3 Afecções do sistema digestório.....	27
4.4 Afecções do sistema hematopoiético.....	30
4.4.1 Anaplasmoses	30
4.4.2 Babesiose	31
4.5 Afecções do sistema ocular	34
4.6 Afecções do sistema locomotor	36
4.7 Afecções do sistema tegumentar.....	39
5 ACOMPANHAMENTOS MENSIS.....	17
6 CONCLUSÕES	46
7 SUGESTÕES	47
8 REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do governo brasileiro, a população de bovinos no Brasil, em 2011, corresponde a 213.196.067 animais, ocupando a segunda posição no ranking mundial, atrás apenas da Índia. O estado brasileiro com o maior rebanho é o Mato Grosso, sendo que o estado do Paraná ocupa a 10^a colocação com cerca de 9.505.441 animais. De acordo com o Ministério da agricultura (MAPA) a produção de leite no Brasil em 2010 foi de 30.715.460 litros, sendo o Paraná o terceiro estado em produção, com 3.595.775 litros.

Analizando estes dados, é fácil perceber a importância que essa atividade representa para a economia do Brasil, seja pela produção da carne e leite *in natura* ou através de subprodutos. Juntamente com o crescimento da população de bovinos no Brasil, cresce a demanda por profissionais na área de medicina veterinária, para auxiliar essa complexa cadeia produtiva, desde o nascimento até o fim da vida produtiva do animal.

O estágio curricular obrigatório supervisionado e o relatório de estágio além de serem de suma importância para o acadêmico de medicina veterinária são também uma exigência para a conclusão do curso. O aprendizado oriundo do estágio curricular é de grande valia na formação complementar do aluno, pois representa o período em que este pode colocar em prática todo o conhecimento adquirido ao longo da graduação, além de levar ao amadurecimento pessoal e profissional.

O estágio curricular supervisionado foi realizado em dois diferentes locais. No primeiro momento foi realizado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, e o restante na Consultoria Tokarski & Souto Ltda. A opção de realizar o estágio em dois locais diferentes se deve ao interesse de se vivenciar ao máximo o período do estágio, observando diferentes condutas profissionais.

A escolha da área para a realização do estágio foi a de clínica cirúrgica, médica e reprodução de ruminantes, pelo convívio e moradia desde a infância em propriedade rural.

Quanto à escolha dos locais de estágio, optou-se por realizar parte do estágio na C. Vale - Cooperativa Agroindustrial, por apresentar grande casuística, profissionais capacitados e por estar entre as duas maiores cooperativas singulares

do Brasil. Em relação à Consultoria Tokarski & Souto Ltda., o interesse foi por apresentar excelentes profissionais, uma variada casuística e ser uma das consultorias mais atuantes na região norte do Paraná.

O presente relatório descreve os locais de estágio e as atividades desenvolvidas no período e aborda os assuntos através das revisões bibliográficas.

2. DESCRIÇÃO GERAL DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 C. Vale Cooperativa Agroindustrial

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária na C.Vale Cooperativa Agroindustrial de Palotina, ocorreu no período de 6 de agosto de 2012 a 28 de setembro de 2012 na área de clínica médica e cirúrgica de ruminantes sob a orientação do médico veterinário Adilson Sponchiado e supervisão da Prof^a Dr^a Geane Maciel Pagliosa, totalizando 320 horas.

A falta de locais para armazenamento e escoamento da safra, ausência de créditos e assistência técnica, levou um grupo de 24 agricultores a fundar, em 7 de novembro de 1963, a Cooperativa Agrícola Mista de Palotina Ltda. (Campal). Em 1970 teve início a construção do primeiro armazém da cooperativa, que ficou pronto no início do ano seguinte (C.VALE, 2011).

Com a divisão territorial da região oeste entre as cooperativas, a Campal expandiu-se para além das fronteiras de Palotina, o que levou, em 1974, os associados a modificar o nome da até então Campal, para Cooperativa Agrícola Mista Vale do Piquirí Ltda. (Coopervale). Em 1981, a Coopervale passou a atuar no Mato Grosso e, em 1984, no estado de Santa Catarina (C.VALE, 2011).

No início dos anos 90, a Coopervale montou um plano de modernização, em trabalho coordenado por Alfredo Lang, que viria a assumir a presidência da cooperativa em 1995. Neste mesmo ano, o plano começou a ser executado com o intuito de tornar a cooperativa mais competitiva, levando a cooperativa a inaugurar o complexo avícola C.Vale, em outubro de 1997 (C.VALE, 2011).

Em 21 de novembro de 2003, devido a alteração estatutária, a Cooperativa Agrícola Mista Vale do Piquirí Ltda. (Coopervale) passou a ser nomeada como C.Vale – Cooperativa Agroindustrial (C.VALE, 2011). A figura 1 exibe o complexo C.Vale na atualidade, onde localiza-se o departamento veterinário (DEVET).

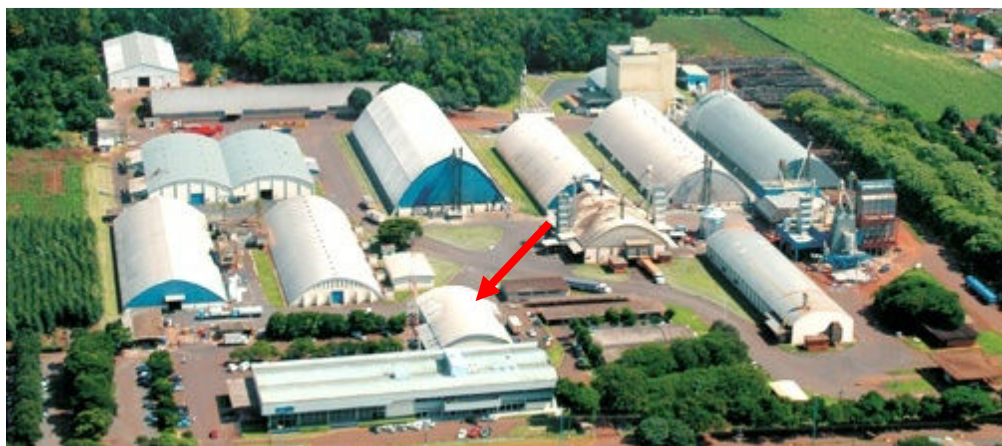


Figura 1 - Vista aérea parcial da Cooperativa Agroindustrial C. Vale e DEVET (seta vermelha) localizado em Palotina (PR), onde foi realizado o estágio curricular supervisionado, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012. (Fonte: www.cvale.com.br. Acesso em: 18/11/2012).

Atualmente, a C. Vale – Cooperativa Agroindustrial está entre as duas maiores cooperativas singulares do Brasil. Formada por mais de 12 mil associados e mais de 5.600 funcionários, a cooperativa atua na produção de soja, milho, trigo, mandioca, leite, suínos e frangos. Possui várias unidades de recebimento de produção nos estados do Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e no Paraguai. O faturamento da C.Vale em 2011 foi de R\$ 2,78 bilhões e em impostos e contribuições foi de R\$ 137 milhões (C.VALE, 2011).

No setor de bovinos leiteiros, as atividades de assistência veterinária são realizadas por médicos veterinários que atuam nas áreas de clínica médica, cirúrgica, reprodução, exames sanitários, nutrição, gerenciamento de propriedades leiteiras e orientação para produção com qualidade (C.VALE, 2011).

O departamento veterinário (DEVET), conta com um quadro de 10 funcionários, entre médico veterinário, engenheiro agrônomo, técnico agrícola e administrador, e os associados podem telefonar para agendar pedidos de ração e consultas. Ao lado do DEVET, há um laboratório que é utilizado para a realização de exames de brucelose. Conta também com aparelho de ultrassom entre outros materiais utilizados nos atendimentos.

As propriedades atendidas pela C.Vale – Cooperativa Agroindustrial são na sua maioria de pequeno a médio porte. O nível de tecnificação varia de baixo a avançado, de acordo com as boas práticas de manejo e higiene empregadas. Os

rebanhos são compostos em sua maioria por vacas da raça Holandesa, Jersey e Girolando.

O leite produzido pelos cooperados da C.Vale – Cooperativa Agroindustrial é entregue para a usina de beneficiamento Frimesa, da qual a cooperativa detém parte dos direitos, sendo este leite pago por qualidade do produto, levando em conta os teores de contagem bacteriana total (CBT), contagem de células somáticas (CCS), gordura, proteína e volume.

2.2 Consultoria Tokarski & Souto Ltda.

A consultoria Tokarski & Souto Ltda., foi fundada em 2009 e está situada na rua Dirce Tressoldi dos Santos, 160 em Joaquim Távora – PR (Figura 2). A consultoria tem como foco principal a prestação de serviços veterinários direcionados para a pecuária de corte e de leite tais como atendimentos clínicos, cirúrgicos, reprodutivos e acessorias mensais voltadas para o trabalho profilático com medidas de sanidade e manejo adequadas.



Figura 2 - Vista frontal da Consultoria Tokarski & Souto Ltda., localizada no município de Joaquim Távora - PR onde foi realizado o estágio curricular supervisionado obrigatório no período de 01/10/2012 a 31/10/2012.

A consultoria Tokarski & Souto Ltda., dispõe de dois profissionais técnicos responsáveis pelos atendimentos distribuídos na região norte pioneira do Paraná, funciona 24 horas por dia, de segunda-feira a sábado das 06h00min às 20h00min,

sendo que após este horário e nos finais de semana eram realizados apenas procedimentos de emergência.

Os profissionais acompanhados realizavam os atendimentos nas propriedades, sendo que para a contenção utilizavam cordas, bretes, troncos e canzís. Para a realização dos procedimentos a campo, era transportada uma ampla variedade de instrumentos que auxiliavam durante a realização dos exames clínicos, administração de fármacos e intervenções cirúrgicas.

Os profissionais da Consultoria Tokarski & Souto Ltda. possuíam aparelho de ultrassom e laboratório localizado nas dependências da empresa, utilizando-o para a realização de exames andrológicos e de brucelose. Na necessidade da realização de outros exames complementares, os materiais eram coletados e enviados a centros de referência.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

3.1 C. Vale – Cooperativa Agroindustrial

Durante o período de estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial o estagiário pôde acompanhar a realização da anamnese, exame físico, diagnósticos de gestação, patologias da reprodução, exames clínicos e procedimentos cirúrgicos. Depois de o médico veterinário diagnosticar o animal e indicar o tratamento, era permitido ao estagiário administrar os fármacos pela via intramuscular (IM), subcutânea (SC), intravenosa (IV), oral (VO), intraperitoneal (IP), conforme a orientação do mesmo.

Ao estagiário, era permitido ainda, ao estagiário auxiliar em diversos procedimentos, como: venóclise, fluidoterapia, aferição de temperatura retal, infusão intrauterina, sondagem orogástrica de animais com timpanismo, curativos de feridas, cirurgias, palpação retal (Figura 3), diagnóstico de gestação por ultrassom, colheita de sangue para exames, contenção de animais além da limpeza e organização de materiais utilizados.



Figura 3 – Palpação retal para diagnóstico de gestação e avaliação do aparelho reprodutivo durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

Nos casos de coleta de sangue para exame de brucelose, cabia ao estagiário a coleta e acondicionamento do material; no laboratório da empresa podia-se acompanhar a realização do exame bem como o preenchimento do laudo.

Nos procedimentos de coleta de leite, o estagiário ficava responsável pela marcação dos dados produtivos dos animais, para posterior envio do material e das informações para o laboratório credenciado.

A tabela 1 apresenta a relação de atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular supervisionado obrigatório realizado na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial.

Tabela 1 - Relação de atividades desenvolvidas de acordo com o número e a prevalência (%) de casos na C. Vale - Cooperativa Agroindustrial durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos no período de 06 de Agosto a 28 de Setembro de 2012.

ATIVIDADES	NÚMERO DE CASOS	PREVALÊNCIA (%)
Atendimentos Reprodutivos	305	54,76
Atendimentos Clínicos	85	15,26
Atendimentos Cirúrgicos	7	1,26
Exames Sanitários	160	28,73
TOTAL	557	100

Como pode ser observado na tabela acima, os atendimentos reprodutivos corresponderam à maioria das atividades desenvolvidas durante o estágio, sendo em sua grande maioria realizada por meio do ultrassom, para o diagnóstico precoce de gestação e patologias da reprodução, como cisto ovariano e metrite.

Na tabela 2 verifica-se o numero total de casos acompanhados, divididos por sistema e, a prevalência de afecções diagnosticadas durante o estágio curricular obrigatório na C.Vale - Cooperativa Agroindustrial.

Tabela 2 – Número absoluto e prevalência (%) dos casos e procedimentos acompanhados durante a realização do estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de bovinos, na C. Vale Cooperativa Agroindustrial, durante o período de 06 de agosto a 28 de setembro de 2012.

SISTEMAS	CASOS ACOMPANHADOS	BOVINOS	PREVALÊNCIA (%)
Digestório	Cetose	2	0,36
	Cólica	1	0,18
	Diarreia neonatal	4	0,72
Locomotor	Pododermatite	1	0,18
	Úlcera de sola	3	0,54
	Luxação de patela	1	0,18
Respiratório	Pneumonia	3	0,54
Hematopoiético	Tristeza parasitária bovina	10	1,80
Tegumentar	Abscesso	4	0,72
	Mastite	12	2,15
	Edema de úbere	1	0,18
Reprodutivo	Cisto ovariano	5	0,90
	Diagnóstico gestação (por ultrassom)	260	46,68
	Distocia	8	1,44
	Inseminação artificial	17	3,05
	Metrite	10	1,80
	Prolapso de útero	1	0,18
	Protocolo IATF*	28	5,03
	Retenção placenta	15	2,69
Outros	Desmotomia	1	0,18
	Drenagem de abscesso	3	0,54
	Exames de brucelose e tuberculose	160	28,73
	Orquiectomia	5	0,90
	Ruminotomia	1	0,18
	Tumor Vagina	1	0,18
TOTAL		557	100

*IATF- Inseminação artificial em tempo fixo

Como observado na tabela 2, a maior prevalência foi diagnóstico de gestação por ultrassom e exames sanitários. Tem aumentado a procura pelo acompanhamento reprodutivo, pois sabe-se que uma vaca em anestro acarreta grandes prejuízos ao produtor, seja pelo aumento do intervalo entre partos ou pela menor produção de leite durante sua vida produtiva. Em relação aos exames sanitários, a brucelose e tuberculose são doenças com potencial zoonótico, sendo desta forma preconizada um controle rígido sobre tal, por meio de exames periódicos no rebanho, indicando o descarte dos animais enfermos.

3.2.Consultoria Tokarski& Souto Ltda.

No estágio curricular supervisionado da Consultoria Tokarski & Souto Ltda., era permitido ao estagiário desenvolver os mesmos procedimentos realizados no estágio da C.Vale – Cooperativa Agroindustrial citados no item 3.1., além disso, durante as avaliações de sistema de manejo genético (GMS) e sistema de manejo reprodutivo (RMS), pôde-se acompanhar a avaliação do rebanho e dos dados de produção de diversas propriedades, permitindo obter os índices zootécnicos e reprodutivos, além do acasalamento genético de todo o rebanho nas propriedades atendidas. Ao estagiário era permitindo o acompanhamento de exames de tuberculose e brucelose, sendo responsável pela anotação das mensurações cutâneas de cada animal e colheita de sangue para realização de exames de brucelose. A figura 4 mostra um cutímetro utilizado para mensuração a espessura cutânea dos animais e uma pistola para aplicação de tuberculina.



Figura 4 – Instrumentos utilizados para a realização de exame de tuberculose durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012. (A) cutímetro (seta vermelha), (B) seringa (seta amarela), tuberculina bovina (seta azul).

A tabela 3 apresenta a relação de atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular supervisionado obrigatório, realizado na Consultoria Tokarski & Souto Ltda.

Tabela 3 - Relação de atividades desenvolvidas de acordo com o número e a prevalência (%) de casos na Consultoria Tokarski & Souto Ltda. durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na área de clínica médica, cirúrgica e reprodução de bovinos no período de 01 a 31 de Outubro de 2012.

ATIVIDADES	NÚMERO DE CASOS	PREVALÊNCIA (%)
Atendimentos Reprodutivos	735	70,47
Atendimentos Clínicos	143	13,71
Atendimentos Cirúrgicos	15	1,44
Exames Sanitários	150	14,38
TOTAL	1043	100

Na tabela 4 verifica-se o número total de casos acompanhados e a prevalência de afecções diagnosticadas durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na Consultoria Tokarski & Souto Ltda.

Tabela 4 – Número absoluto e prevalência (%) dos casos e procedimentos acompanhados durante a realização do estágio curricular supervisionado obrigatório em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Reprodução de bovinos, na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., durante o período de 01 de agosto a 31 de Outubro de 2012.

SISTEMAS	CASOS ACOMPANHADOS	BOVINOS	PREVALÊNCIA (%) (continua)
Digestório	Atonia ruminal	1	0,10
	Cetose	1	0,10
	Cólica	4	0,38
	Diarréia neonatal	7	0,67
Locomotor	Artrite	1	0,10
	Úlcera de sola	3	0,29
	Pododermatite	5	0,48
	Hiperplasia interdigital	5	0,48
	Casqueamento corretivo	18	1,73
Respiratório	Pneumonia	5	0,48
Hematopoiético	Tristeza parasitária bovina	6	0,58
Tegumentar	Papilomatose	12	1,15
	Mastite	10	0,96
	Abscesso	2	0,19
	Edema de úbere	1	0,10

SISTEMAS	CASOS ACOMPANHADOS	BOVINOS	PREVALÊNCIA (%) (conclusão)
Reprodutivo	Cisto ovariano	15	1,44
	Hidropsia	1	0,10
	Retenção de placenta	2	0,19
	Protocolo IATF	80	7,67
	Inseminação artificial	25	2,40
	Metrite	12	1,15
	Indução de parto	1	0,10
	Distocia	3	0,29
	Diagnóstico de gestação (por ultra-som)	630	60,40
Outros	Trauma medular	1	0,10
	Terapia para vaca seca	29	2,78
	Ceratoconjuntivite	1	0,10
	Intoxicação por uréia	1	0,10
	Intoxicação por picada de abelha	1	0,10
	Retira de sobre-unha	1	0,10
	Drenagem de abscesso	2	0,19
	Tumor de vulva	1	0,10
	Descorna	1	0,10
	Ruminotomia	2	0,19
	Cesariana	3	0,29
	Exames de brucelose e tuberculose	150	14,38
Total		1043	100

Em todos os chamados atendidos, tanto os de emergência quanto os previamente agendados, tentava-se garantir ao máximo a agilidade no deslocamento até os pacientes, dando preferência aos casos de maior gravidade, como partos distócico, timpanismo agudo e ferimentos. Essa conduta foi adotada em ambos os locais de estágio.

4. CASOS ACOMPANHADOS DURANTE A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

4.1 Afecções do sistema reprodutivo

O prolapso uterino constitui-se no movimento de eversão do órgão e sua exteriorização pelos lábios vulvares. Em algumas vezes, pode dobrar-se sem surgir pela vulva, sendo de diagnóstico difícil, com cura espontânea ou necrose de segmento de corno uterino (PRESTES; ALVARENGA, 2006). Durante o período do

estágio curricular supervisionado obrigatório foi acompanhado um caso de prolapso uterino, em uma vaca SRD que apresentava eversão, exteriorização de cérvix e cornos uterinos, conforme mostra a figura 5.



Figura 5 – Vista posterior da vaca com prolapso uterino, durante a realização do estágio supervisionado obrigatório, realizado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

Animais que apresentam eversão ou prolapso parcial ou total de vagina durante a gestação são potenciais candidatos ao prolapso uterino pós-parto; outras causas que favorecem o prolapso uterino são a atonia uterina, processos irritativos da vagina, reto e bexiga urinária que provocam tenesmo, tração forçada de produtos no transcurso de parto distócico, retenção de placenta e remoção manual de placenta (PRESTES; ALVARENGA, 2006). No caso acompanhado o animal apresentava histórico de parto distócico. Segundo Smith (2006), o prolapso uterino iatrogênico pode ser induzido pela administração de adrenalina diluída em solução salina na concentração de 1:1000 por via intravenosa.

No caso atendido durante o estágio supervisionado obrigatório, além do prolapso uterino, o animal apresentava dor abdominal, inquietação, anorexia e

freqüência respiratória aumentada, condizendo com os sinais clínicos citados por Smith (2006).

O diagnóstico do prolapso uterino foi simples, devido à visualização de ambos os cornos uterinos, endométrio, placentomas e placenta, corroborando com o que menciona Prestes e Alvarenga (2006) sobre as formas de diagnóstico.

O tratamento do paciente iniciou-se com uma boa limpeza do períneo e do prolapso com água corrente, seguindo por compressa gelada, utilizando-se gelo e aplicação local de ocitocina (50UI/animal) em diversos pontos do útero condizendo com Prestes e Alvarenga (2006).

De acordo com o que cita Smith (2006), a placenta foi retirada por tração manual e, após alguns minutos, observou-se que o útero havia involuído, sendo então reposicionado. Em seguida aplicou-se sutura captonada na vulva (Figura 6) e recomendou-se ao proprietário a retirada dos pontos após 15 dias.

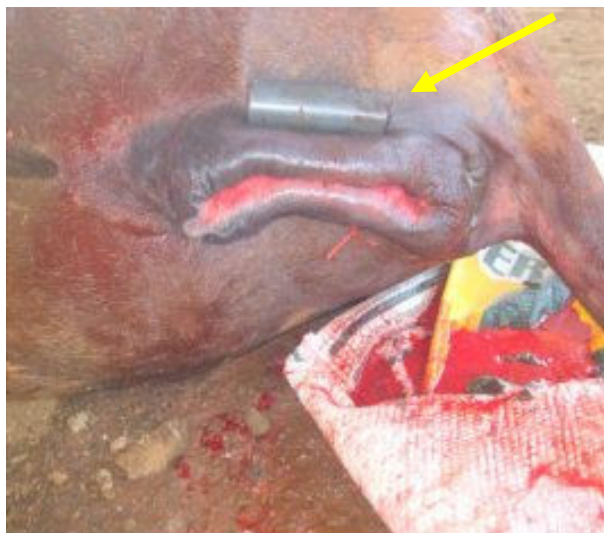


Figura 6 – Sutura captonada na vulva, de vaca portadora de prolapso após o reposicionamento uterino, durante a realização do estágio curricular supervisionado, realizado na C.Vale Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012. Captions utilizados para sutura na vulva (seta amarela).

Ao término da manobra obstétrica, foi administrada uma associação de antimicrobiano à base de gentamicina (4mg/Kg, IM, SID, por cinco dias) e

amoxicilina (10mg/Kg, IM, SID, por cinco dias). Para conter o sangramento oriundo da ruptura de pequenos vasos, utilizou-se vitamina K (0,5mg/Kg, IV). Segundo Smith (2006) casos de prolapso uterino normalmente podem levar a um quadro de hipocalcemia, por isso foi administrado gluconato de cálcio (20g/100mL), cloreto de magnésio (6g/100mL) e butaphosphan técnico (0,4g/100mL).

4.2 Afecções do sistema respiratório

Doença respiratória bovina (DRB) pode ser causada por uma variedade de fatores interagindo para permitir a colonização microbiana do pulmão, resultando em angústia respiratória severa e possivelmente morte. Os agentes comumente relacionados com a doença são bactérias, vírus, fungos, parasitas, além de agentes físicos e químicos. Todos os casos atendidos durante o período de estágio curricular supervisionado eram animais jovens que haviam sido desmamados há pouco tempo, submetidos a transporte e alteração de dieta, acarretando estresse aos animais e, conseqüentemente, facilitando a contaminação pelos agentes e o aparecimento da doença, condizendo desta forma com o que relata Radostits (2002a) sobre os fatores predisponentes ao surgimento de pneumonias em bezerros.

A pneumonia é definida como a inflamação do parênquima pulmonar, normalmente acompanhada por inflamação dos brônquios e quase sempre por pleurisia (RADOSTITS, 2002a). No estágio curricular supervisionado foram acompanhados oito casos desta doença, sendo que os sinais clínicos observados na maioria dos pacientes foi taquipnéia, dispnéia, sons respiratórios anormais à auscultação, aumento de linfonodos submandibulares, prostração, elevação da temperatura corporal e anorexia, corroborando com o que cita Radostits (2002a) sobre os sinais clínicos comumente observados em casos de pneumonia.

A broncopneumonia bacteriana normalmente é acompanhada por tosse úmida e dolorosa. Na pneumonia intersticial viral, a tosse é freqüentemente seca, estridente e ocorre em surtos paroxísticos (RADOSTITS, 2002a). Na auscultação do tórax dos pacientes, todos os animais apresentaram sons crepitantes e ásperos, sugerindo a presença de exsudato nas vias aéreas e, em apenas dois casos, observou-se secreção nasal. Segundo Radostits (2002b), exames laboratoriais das secreções do trato respiratório são métodos diagnósticos eficientes, porém em

nenhum dos casos atendidos foi coletado material biológico para exames complementares.

Segundo Feitosa (2008) o exame do sistema respiratório compreende anamnese, exame físico e exames complementares. Durante o estágio curricular supervisionado o médico veterinário iniciou o exame físico do sistema respiratório pela inspeção do animal a certa distância para não causar excitação ao paciente, observação da frequência respiratória, ritmo e tipo respiratório. As narinas e mucosas foram inspecionadas, para a detecção de possíveis alterações. Realizou-se palpação da traquéia e linfonodos submandibulares. Foi realizada auscultação pulmonar, à procura de ruídos anormais e aferição da temperatura corporal.

De acordo com Feitosa (2008) exames complementares podem ser feitos para auxiliar no diagnóstico de pneumonia, como hemograma, exame parasitológico, titulação sorológica de anticorpos, exame radiográfico, ultrassonografia torácica, lavados traqueobrônquicos e broncoalveolar, toracocentese e necropsia. Porém como citado anteriormente, em nenhum dos animais atendidos foi coletado material para eventuais exames complementares.

Segundo Andrews et al. (2008) o tratamento indicado nas infecções bacterianas baseia-se na administração de antimicrobianos com tropismo pelo trato respiratório, como por exemplo enrofloxacin e florfenicol, antitérmicos e antiinflamatórios esteroidais e não esteroidais. Nos três animais atendidos durante o estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial os animais foram medicados com enrofloxacin (7,5mg/Kg, IM, SID, por cinco dias). Para a hipertermia foi utilizado dipirona sódica (50mg/Kg, IM, dose única) e para o controle da inflamação foi utilizado meloxicam (0,5mg/Kg, IM, dose única). Nos casos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., para o tratamento dos animais foi utilizado um fármaco, por via intramuscular, durante três dias, a base de benzilpenicilina G procaína (10.000.000UI/100mL), benzilpenicilina G benzatina (10.000.000UI/100mL), sulfato de dihidroestreptomicina (10.500mg/100mL) e piroxicam (1000mg/100mL). No controle da hipertermia utilizou-se dipirona (50mg/Kg, IM, dose única). Em dois animais que apresentavam dispnéia, aplicou-se dexametasona (0,25mg/Kg, IM, dose única).

Em todos os casos atendidos os médicos veterinários, tanto da Consultoria Tokarski & Souto Ltda., quanto da C. Vale – Cooperativa Agroindustrial orientaram

os produtores a isolar o animal do restante do lote, fornecer água e alimento de boa qualidade, acomodar o animal em local limpo e evitar locais com correntes de ar.

4.3 Afecções do sistema digestório

Segundo Smith (2006), cetose é uma doença relacionada à produtividade, ligada à pecuária moderna, é caracterizada pela elevação anormal na concentração dos corpos cetônicos, ácido acetoacético, acetona e ácido β -hidroxibutírico (BHB) nos tecidos e fluidos corporais.

Nos casos acompanhados durante o período de estágio curricular supervisionado, foram atendidos três casos de cetose, nos quais os animais apresentavam histórico de período seco inferior a 60 dias, escore corporal elevado no período pós-parto e retenção de placenta, corroborando o que menciona Gonzàlez e Silva (2006) a respeito dos fatores predisponentes à cetose.

De acordo com Radostits (2002a), a cetose pode ser classificada como: cetose primária (cetose da produção) que ocorre em vacas com condição corpórea de boa a excessiva, que apresentam alto potencial de lactação e são alimentadas com rações de boa qualidade; cetose secundária que é verificada quando outras doenças provocam diminuição na ingestão de alimentos; cetose alimentar que se deve à excessiva quantidade de butirato na silagem e, provavelmente a diminuição na ingestão de alimento em decorrência da baixa palatabilidade das silagens ricas em butirato; cetose por inanição observada em bovinos com escore corporal ruim e que recebem alimentos de baixa qualidade e cetose provocada por deficiência nutricional específica, principalmente fósforo e cobalto, resultando em redução na ingestão de nutrientes. Em todos os casos atendidos durante o estágio curricular supervisionado, em ambas as empresas, os animais apresentavam-se com escore corporal elevado, alta produção leiteira, sendo que estes animais estavam em sua maioria no pico de lactação.

As principais manifestações bioquímicas da cetose são a hipoglicemia, o baixo nível de glicogênio hepático, a cetonemia, a cetonúria e aumento do nível plasmático de ácidos graxos livres (RIET-CORREA; MENDEZ; LEMOS, 2006).

A cetose, na sua forma subclínica, apresenta sinais clínicos como perda de apetite, animal com dorso arqueado, pele com aparência ressecada e queda na

produção de leite; na forma digestiva ocorre perda gradual do apetite, indigestão, diminuição na produção leiteira e do peso corporal, atonia ruminal, constipação, fezes duras e fétidas, e nos casos mais graves odor acético à pele, leite, urina e hálito; e na forma nervosa manifesta-se por mudanças de comportamento, movimentos circulares, alteração na visão, sialorréia, comportamento agressivo, tremores, incoordenação motora e hiperestesia (GONZÁLEZ; SILVA, 2006).

Dentre os três casos de cetose acompanhados durante todo o período de estágio curricular supervisionado, em ambas as empresas, dois se apresentaram na forma subclínica, com queda da produção leiteira, anorexia, dorso arqueado, fezes duras e fétidas. Em uma caso acompanhado durante o estágio supervisionado na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial, uma vaca da raça Holandesa, apresentou sinais neurológicos, com incoordenação motora, hiperestesia, sialorréia e movimentos circulares (Figura 7).



Figura 7 – Animal com sinais clínicos de cetose acompanhado durante o estágio curricular supervisionado obrigatório na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

As características para diagnóstico dessa doença são hipoglicemia, acetonemia e cetonúria, podendo ser confirmada pela mensuração de glicose sanguínea, onde as concentrações estão reduzidas em relação ao normal, de 50 mg/dl; e nas concentrações de corpos cetônicos no sangue, na urina e no leite, apresentando valores acima do normal (RADOSTITS, 2002b). Foi realizado diagnóstico diferencial para deslocamento de abomaso por meio da auscultação associada à percussão e, para reticulite traumática realizou-se palpação dolorosa

sobre a região do retículo e prova do bastão, condizendo com Feitosa (2008) sobre os meios semiológicos para o diagnóstico de reticulite traumática e deslocamento de abomaso.

Em ambos os locais de estágio, o procedimento terapêutico foi o mesmo citado por Andrews et al. (2008), baseado em glicose a 50% (0,5g/Kg, IV, dose única) e dexametasona (0,04mg/Kg, IV, dose única), como indicado na figura 8. Utilizou-se dexametasona, pois esta auxilia na queda da produção de corpos cetônicos em razão da utilização de acetil-CoA e do aumento do teor sanguíneo de glicose decorrente da maior disponibilidade de precursores desta no fígado (GONZÁLEZ; SILVA, 2006). Fez-se também o uso de propilenoglicol (100mL, VO, BID, durante três dias), que é um precursor da gliconeogênese, pois sabe-se que a glicemia decorrente da infusão de glicose a 50% dura cerca de duas horas.



Figura 8 – Vaca portadora de cetose recebendo glicose a 50% IV, durante o estágio curricular na C.Vale – Cooperativa Agroindustrial no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

Para Radostits (2002a), a utilização de 200 a 300 UI de insulina protamina zíncica, ajuda na captação de glicose pela célula, suprime o metabolismo dos ácidos graxos e estimula a gliconeogênese hepática, no entanto em nenhum caso acompanhado, utilizou-se insulina como parte do tratamento.

Ao final dos atendimentos, eram repassadas algumas medidas profiláticas aos proprietários, como evitar obesidade pré-parto (escore corporal 3), aumentar moderadamente a ingestão de concentrados no periparto, fornecer volumosos de boa qualidade, evitar mudanças bruscas na dieta e evitar silagem rica em ácido

butírico, medidas estas que corroboram com as citadas por Smith (2006) a respeito da profilaxia da cetose.

Ao término do atendimento o proprietário foi orientado quanto às formas de prevenção da doença, informando qual deve ser o escore ideal para a vaca no final da gestação e como deve ser a alimentação do animal.

4.4 Afecções do sistema hematopoiético

Nos atendimentos relacionados ao sistema hematopoiético, o complexo tristeza parasitária bovina (TPB) foi o único observado. Em todos os casos atendidos os animais apresentavam certo grau de icterícia e/ou anemia, anorexia, apatia e taquicardia. O diagnóstico realizado baseou-se no histórico e sinais clínicos observados. Em todos os casos foram observado à presença de carrapatos. Um caso em que o animal foi submetido à necrópsia observou-se hepatomegalia, icterícia, esplenomagalia, rins edematosos e diminuição da viscosidade sanguínea.

4.4.1 Anaplasmose

Segundo Beer (1988) anaplasmose é uma doença que acomete os ruminantes, causada pela infecção por *Anaplasma spp.* parasita intracelular obrigatório (eritrócitos) pertencente à ordem *Rickettsiales*. Este parasita é encontrado nos seis continentes, sendo as regiões tropicais e subtropicais consideradas endêmicas devido à grande população de vetores.

A infecção se dá através do contato do sangue de um animal contaminado para outro animal, que pode ser veiculado por uma ampla variedade de artrópodes, como carrapatos da família Ixodidae, sendo que em regiões tropicais e subtropicais o vetor mais comum é o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e mutucas da família Tabanidae. O microorganismo passa por um longo ciclo de desenvolvimento nas células intestinais dos artrópodes, estando presente em suas glândulas salivares na forma infectante ao final do ciclo. Pode ocorrer também a transmissão iatrogênica através de agulhas, instrumental cirúrgico e de descorna, transfusões sanguíneas, e pode também ocorrer transmissão transplacentária (RADOSTITS, 2002a).

Todos os bovinos são suscetíveis à infecção. A doença é normalmente branda em bezerros nos primeiros 6 a 9 meses e, em animais adultos com mais de

três anos de idade, a afecção geralmente apresenta-se na forma superaguda e fatal da doença (SMITH, 2006).

Segundo Riet-Corrêa et al. (2007) animais recém-nascidos apresentam resistência à infecção devido à imunidade passiva adquirida através da ingestão de colostros. Bovinos suscetíveis introduzidos em áreas endêmicas ou migração de insetos vetores para áreas livres da doença facilitam o aparecimento desta. Quanto ao estado nutricional, a doença se apresenta de forma mais branda em bovinos desnutridos, animais infectados, porém clinicamente saudáveis, quando expostos a situações estressantes podem manifestar a doença na forma aguda. Com o final do inverno e início da primavera, a proliferação de insetos transmissores é evidente e os casos tendem a ser agudos devido à diminuição da imunidade adquirida pelo contato com o carrapato.

De acordo com Smith (2006) as infecções em bezerros jovens são, com frequência, assintomáticas, podendo em alguns casos se observar letargia e anorexia. Em bovinos adultos, na maioria dos casos, a doença tem caráter subagudo, sendo caracterizada por febre, entre 39,5° a 41°C, anorexia, mucosas ictéricas e pálidas. O animal pode morrer nesse estágio, mas muitos sobrevivem em condições de caquexia. Em vacas leiteiras adultas, quadros superagudos apresentam episódios de febre alta, anemia, icterícia, dispnéia intensa, aborto, constipação com fezes no tom castanho escuro e recoberto por muco, excitabilidade devido a hipóxia cerebral associada a anemia e morte dentro de 24 horas.

A anemia é, pelo menos em parte, causada pela fagocitose dos eritrócitos, mediada por macrófagos hepáticos ou esplênicos. Ocorre então a liberação de mediadores inflamatórios responsáveis pelo aparecimento de febre, anemia severa, e sobrecarga hepática devido ao acúmulo de ferro da hemoglobina, e restos de eritrócitos rompidos (SMITH, 2006).

4.4.2 Babesiose

Segundo Bowman, Lynn e Eberhard (2006) a babesiose também conhecida por babesiose bovina, piroplasmose e/ou febre pelo carrapato, é uma doença intraeritrocítica de mamíferos domésticos e selvagens e de seres humanos, transmitida por carrapatos e causada pelos parasitas protozoários dos gêneros *Babesia* e *Theileria*.

A ocorrência do protozoário varia de acordo com a distribuição geográfica dos carrapatos transmissores, sendo que as espécies *Babesia bigeminae* e *Babesia bovis* ocorrem nos trópicos e subtropicais e *Babesia major* e *Babesia divergens* prevalecem nas regiões temperadas. Os protozoários encontram-se viáveis somente na corrente sanguínea de animais durante a infecção ativa, passando parte de seu ciclo vital nos hospedeiros invertebrados, que são os carrapatos principalmente da espécie *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e *Babesia (Margaropus) annulatus* (RADOSTITS, 2002a).

Os carrapatos são normalmente infectados de forma transovariana, sendo a fêmea do carrapato infectada por meio da ingestão de parasitas durante o ingurgitamento. Depois que ela deixa o hospedeiro, as babesias se reproduzem dentro dos tecidos do carrapato. Alguns destes microrganismos são incorporados nos embriões do carrapato em desenvolvimento e os agentes da doença são transmitidos para novos hospedeiros vertebrados por meio da alimentação das larvas, ninfas ou dos carrapatos adultos resultantes. As larvas do carrapato podem transmitir *B. bovis*, mas *B. bigeminae* não é transmitida até que as larvas cheguem às fases de ninfa ou de adulto. Ambas as *Babesia sp.* podem também ser transmitidas iatrogenicamente por meio de fômites contaminados de sangue (SMITH, 2006).

Segundo Andrews et al. (2008), quando um animal se infecta, os parasitas se multiplicam no sangue causando hemólise clinicamente detectável após um período de incubação de sete a 20 dias. Além disso, a fragilidade osmótica de toda a população de eritrócitos aumenta e como é observada na anaplasmosse, pode resultar em uma condição auto-imune, na qual o baço remove eritrócitos lesados e eritrócitos aparentemente saudáveis da circulação.

Para Radostits (2002a) a hemólise resulta em anemia, icterícia, e hemoglobinúria. A *Babesia bovis* causa várias alterações vasculares e de coagulação, podendo levar ao choque, à coagulação intravascular disseminada (CID) e à trombose pulmonar fatal. A susceptibilidade à doença diminui com a idade, porém a sua gravidade aumenta, sendo que em vacas idosas os sinais são graves e geralmente fatais.

Ambas as *Babesia sp.* podem também ser transmitidas iatrogenicamente por meio de fômites contaminados de sangue (SMITH, 2006).

Nas infecções a campo, o período de incubação é de duas a três semanas. Infecções subclínicas são razoavelmente comuns em animais jovens. Síndromes agudas causadas por *B. bigeminae* e *B. bovis* caracterizam-se pelo aparecimento súbito de febre alta (41°C), anorexia, depressão, fraqueza, atonia ruminal, hemoglobinúria, queda da produção leiteira, taquipnéia, taquicardia, mucosas pálidas, ictéricas, aborto, podendo levar a óbito (RIET-CORREA; MENDEZ; LEMOS, 2006).

Segundo Smith (2006) a babesiose cerebral é caracterizada por hiperexcitabilidade, convulsões, opistótono, coma e morte, principalmente causados por *B. bigeminae*.

Nos casos acompanhados durante o período do estágio curricular, em ambas as empresas, o médico veterinário considerava o caso como uma infecção mista, devido à impossibilidade de exames complementares. Desta forma os animais foram tratados para anaplasmose e babesiose simultaneamente. Dos 16 casos atendidos, apenas dois foram em animais adultos, sendo o restante em jovens, com histórico de desmame recente, mudança de pastagens e animais que haviam sido acometidos há pouco tempo por outro distúrbio, como por exemplo diarreia. Em todos os casos atendidos, os sinais clínicos mais observados foram depressão, anorexia, icterícia, mucosas pálidas (figura 9), taquicardia, taquipnéia e febre. O diagnóstico foi baseado no histórico relatado normalmente pelo tratador dos animais, sinais clínicos e pela presença dos vetores.

Em todos os casos, o tratamento instituído foi conforme citado por Smith (2006), levando-se em consideração uma infecção mista por *Anaplasma spp.* e *Babesia spp.* Para o tratamento de anaplasmose, o antimicrobiano utilizado foi oxitetraciclina (20mg/Kg, IM, SID, durante três dias), com o volume total sendo administrado em diversos pontos, para evitar possíveis reações. Para a babesiose, utilizou-se babesicidas como o diaceturato de diminazene (3,5mg/Kg, IM, dose única).

Segundo Smith (2006) em casos graves quando o animal encontra-se com hematócrito inferior a 12%, pode-se utilizar transfusão sanguínea como tratamento suporte, porém em nenhum caso este procedimento foi realizado, devido à falta de materiais, como bolsa de sangue.



Figura 9 – Vaca com TPB apresentando mucosa vaginal ictérica, durante a realização do estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

Em todas as propriedades atendidas, foi recomendado ao proprietário, administrar dipropionato de imidocarb (1,0mg/Kg, IM, dose única) dias antes de realizar o desmame dos animais e antes de submeter estes a situações de estresse, como mudança de pastagens, além do controle sobre a infestação de carrapatos, o que condiz com as medidas profiláticas citadas por Riet-Corrêa et al. (2007).

4.5 Afecções do sistema ocular

A ceratoconjuntivite infecciosa bovina (CBI), também conhecida como olho rosado, é uma doença ocular contagiosa de bovinos, caracterizada por conjuntivite e ceratite ulcerativa, causada primeiramente por *Moraxella bovis*, no entanto outros microrganismos podem causar a doença, sendo *Rickettsias*, *Chlamydia*, *Neisseria*, *Mycoplasma*, *Acholeplasma*, além de alguns vírus. Esta enfermidade pode acometer

também ovinos e caprinos como citado por Smith (2006), no entanto durante o período de estágio, somente um caso foi diagnosticado, sendo em uma vaca da raça Jersey.

Os sinais clínicos observados no paciente atendido foram blefaroespasmos, fotofobia, lacrimejamento, opacificação corneana e quemose (Figura 10). Segundo Andrews et al. (2008) além destas, outras alterações também podem acometer o animal, como secreção ocular abundante, sendo no início clara e aquosa, tornando-se posteriormente purulenta, úlcera corneana, ceratite e meningite decorrente de infecção ascendente do nervo óptico.



Figura 10 – Animal da raça Jersey apresentando lacrimejamento, durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012. (A) vista frontal. (B) vista lateral.

De acordo com Radostits (2002a) o microrganismo pode ser identificado pela cultura ou a imunofluorescência. As aglutininas séricas (1:80 a 1:640) estão presentes de duas a três semanas após o início dos sinais clínicos, sendo que o teste de precipitina de difusão em gel modificado é capaz de detectar os anticorpos para a *Moraxella bovis* bem como o teste de Elisa.

Diversos antimicrobianos podem ser indicados para o tratamento tópico, incluindo eritromicina, ceftiofur, tilosina, ampicilina, bacitracina, neomicina, nitrofurazona, sulfonamidas. A canamicina e a gentamicina também são utilizadas, porém, devem ser reservadas para casos onde as cepas são mais resistentes. O tratamento com injeções subconjuntivais é outro tratamento eficaz, pois mantém a concentração corneana do fármaco mais elevada, podendo nestes casos utilizar penicilina G procaína na dose de 300.000 UI, duas aplicações, com intervalo de 48 a 72 horas (ANDRADE, 2002). No caso atendido a terapia instituída foi o uso de

florfenicol (1mL/subconjuntiva/QOD/ durante quatro dias) e pomada oftalmológica a base de acetato de retinol (10.000UI/3,5g), aminoácidos (25mg/3,5g), metionina (5mg/3,5g) e cloranfenicol (5mg/3,5g), duas vezes ao dia, durante cinco dias.

Segundo Smith (2006) o florfenicol, na dose de 40 mg/kg, SC ou IM, repetindo a dose após 48 horas, mostra-se eficaz em casos de ceratoconjuntivite infecciosa bovina. Porém nenhum medicamento parenteral foi utilizado.

Quanto ao controle e profilaxia, orientou-se a vacinação dos animais, controle das moscas do rebanho, segregação de animais jovens e suscetíveis do restante do rebanho, manejo correto das pastagens e lavagem dos instrumentos que foram utilizados no animal enfermo, medidas estas que condizem com as citadas por Smith (2006).

4.6 Afecções do sistema locomotor

A constante intensificação da produção mediante o avanço genético, nutricional e de manejo, têm aumentado o aparecimento das doenças podais, principalmente devido à concentração de animais em pisos firmes, ásperos e duros, as quais apresentam um forte impacto econômico sobre a pecuária. Depois dos problemas reprodutivos e das mastites, as doenças do sistema locomotor são as que mais afetam a produção e a produtividade dos rebanhos bovinos (SILVA; ALVES; SILVA JUNIOR, 2006).

A pododermatite circunscrita também conhecida como úlcera de sola ou úlcera de Husterholz é uma lesão específica da sola, comum em vacas leiteiras que são mantidas em locais úmidos e cuja alimentação seja de alto nível de concentrado (SILVA, 2009). Em todos os casos de úlcera de sola acompanhados, os animais eram submetidos a um manejo intensivo, passando boa parte do dia em pisos duros e, muitas vezes, úmidos.

Nos casos atendidos, as lesões localizavam-se na sola, próximo à margem abaxial, sendo os membros posteriores os mais acometidos, corroborando Silva (2009) a respeito da localização das úlceras.

O organismo animal tenta reparar a área lesada com invasão da mesma por tecido de granulação que, eventualmente, emerge na sola como um “botão” vermelho, caracterizado por uma ferida circunscrita na sola do casco (SILVA; ALVES; SILVA JUNIOR, 2006).

Acredita-se que a principal causa da úlcera de sola é a laminite sub-clínica que danifica o tecido córneo resultando em casco mais mole; o casqueamento inadequado faz com que o animal se locomova de maneira errônea, causando excesso de pressão principalmente nos dígitos laterais, dos membros posteriores (SILVA, 2009).

O grau de claudicação depende da gravidade da lesão, que varia desde a descoloração da área sensível à pressão até uma perfuração circunscrita. Em casos mais avançados, o tecido de granulação reparador no sítio da lesão faz protrusão através do orifício produzido na sola, e a infecção existente no córion produz diversos graus de separação da sola (SILVA, 2009). Nos pacientes atendidos, os animais apresentavam desde claudicação leve com ligeira alteração na locomoção, até severa, com grande dificuldade para se locomover.

O tratamento preconizado nos casos acompanhados durante a realização do estágio corroborou Dias e Junior (2001), sendo que primeiramente foi realizada a higienização do local da lesão, para que este pudesse ser melhor examinado. Nos casos em que havia tecidos necrosados, realizava-se a curetagem mecânica e desinfecção local com iodo a 10%. Em seguida fazia-se aplicação tópica de uma associação de fármacos a base de cloridrato de oxitetraciclina (5,5g/100g) e cloreto de benzetônio (5,5g/100g) e, então, o membro era enfaixado. Recomendava-se a troca do curativo a cada três dias. Em apenas um caso acompanhado na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no qual o animal apresentava severa dificuldade de locomoção, apatia e anorexia, além dos procedimentos descritos acima, foi colocado taco no dígito, como pode ser observado na figura 11, e administrado antimicrobiano a base de tilmicosina (10mg/Kg, SC, dose única).

Em relação à prevenção, orientava-se os proprietários a realizar casqueamento periódico de todo o rebanho, de preferência no período seco, evitar deixar os animais em locais úmidos e usar pedilúvios com soluções de formalina a 40% ou sulfato de cobre a 5%, uma vez na semana, condizendo com Silva (2009), sobre prevenção de problemas podais.



Figura 11 – casco de bovino em tratamento para úlcera de sola, sendo utilizados taco e faixa no membro afetado, durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012. (A) seta vermelha (taco). (B) seta amarela (faixa).

Mota et al. (2008), cita que a luxação patelar é uma desordem funcional das articulações, fêmuro-tibio-patelar, encontrada em grandes animais, podendo a enfermidade ocorrer em bovinos de forma uni ou bilateral, temporária ou permanente, em ambos os sexos, em diferentes idades, raças e durante todo o ano.

O paciente atendido durante o estágio curricular apresentava luxação patelar bilateral, com dificuldade para se locomover (figura 12). O proprietário relatou que o animal reduziu sua produção leiteira, e devido ao manejo do seu rebanho ser extensivo, houve queda na ingestão de alimento, decorrente da impossibilidade de locomoção do animal.



Figura 12 – Animal com luxação de patela bilateral, atendido durante o estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, no período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

A técnica cirúrgica de desmotomia patelar medial é comumente realizada para o tratamento da fixação dorsal da patela. É de fácil execução e na maioria dos casos seus resultados são imediatos (MENEZES, 2008).

A desmotomia do ligamento patelar é um procedimento cirúrgico realizado com o animal em pé. Dependendo do temperamento do animal, a tranquilização pode ser indicada. A área central e medial dos ligamentos patelares é depilada e preparada cirurgicamente. Então, utilizando uma agulha 20, de espessura com 2,5 cm, realiza-se a anestesia local (KERSJES; NÉMETH; RUTGERS, 2002).

Uma incisão de 1 cm é feita sobre a borda medial do ligamento patelar próxima a junção do ligamento medial da patela à tuberosidade tibial. A pinça de Kelly curva é forçada através da fáscia compacta passando por baixo do ligamento patelar medial. Utilizando um bisturi, corta-se o ligamento com um movimento de serra. Uma ou duas suturas de material inabsorvível são posicionadas na incisão da pele (TURNER; McILWRAITH, 2002).

No caso atendido, o animal foi tranquilizado utilizando xilazina a 2% (0,25mg/Kg,IM). Após o efeito da mesma, o animal foi contido fisicamente com o uso de cordas, sendo então realizada a tricotomia e assepsia do local cirúrgico. Utilizou-se lidocaína a 2% (0,5mg/Kg) para anestesia local.

A técnica de desmotomia do ligamento patelar medial foi a mesma citada anteriormente, condizente com a de Turner e Mcilwraith (2002).

Após o procedimento cirúrgico, orientou-se o proprietário a realizar repouso do animal por quatro semanas, passar pomada cicatrizante diariamente e observar a ferida cirúrgica quanto a possíveis míases.

4.7 Afecções do sistema tegumentar

O vírus da papilomatose bovina (VPB) ocorre em todo o Brasil e em vários outros países. Determinadas formas desta enfermidade, acometem principalmente animais jovens, no entanto bovinos de todas as idades podem ser afetados. Em animais adultos e novilhas leiteiras parece apresentar certa predileção por áreas do úbere e tetas (BRITO; SANTIN, 2004).

A papilomatose cutânea bovina é uma enfermidade infectocontagiosa, de origem viral, crônica, de caráter tumoral benigno e de natureza fibroepitelial,

caracterizada por tumores localizados na pele e na mucosa. Seis papilomavírus bovinos foram identificados, a saber, VPB 1, 2, 3, 4, 5 e 6, sendo os papilomas pedunculados (VPB 2) e os papilomas planos (VPB 3) os mais comuns (BRITO; SANTIN, 2004).

Os reservatórios do vírus da papilomatose são os próprios animais doentes. A forma de transmissão da doença ocorre pelo contato direto de animais sadios com os infectados, principalmente quando o animal apresenta ferimentos ou lesões na pele e, contato indireto com instalações, cercas, troncos, baias, agulhas, seringas contaminadas, teteiras de ordenhadeira mecânica ou mãos dos retireiros e durante a monta, quando se localizam nos órgãos genitais (BEER, 1988).

Segundo Beer (1988) o período de incubação é de, aproximadamente, 30-40 dias e, aos 4 meses de neoformações, alcançam seu ponto culminante, então, entram em fase de regressão, que pode durar de 7 a 9 meses.

Os vírus da papilomatose bovina (VPB) causam diferentes lesões específicas, sendo VPB 1 fibropapilomas no pênis, tetas e pele; VPB 2 fibropapilomas cutâneo, ruminal, esofageano, estando associado ao câncer da bexiga urinária; VPB 3 papiloma cutâneo epitelial, (Figura 13); VPB 4 papiloma da mucosa do trato alimentar; VPB 5 fibropapilomas nas tetas e úbere (tipo grão de arroz) e VPB 6 papiloma epitelial nas tetas e úbere (MURO; BOTTURA; PICCININ, 2008)



Figura 13 – Animal apresentando papiloma cutâneo epitelial durante o estágio curricular na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., no período de 01 a 31 de outubro de 2012. Seta amarela (papilomas).

Durante o período de estágio os animais acometidos eram todos adultos, da raça Holandesa. Os prejuízos econômicos que essa enfermidade estava acarretando, segundo mencionado pelos próprios proprietários, corroboram Silva et al. (2004) sendo, diminuição da produtividade, desvalorização do animal, problemas reprodutivos e dificuldade de ordenha dos animais, quando os papilomas localizavam no úbere e tetos.

Segundo Corrêa e Corrêa (1992) a clínica e epidemiologia são típicas, de maneira que o diagnóstico da papilomatose não apresenta dificuldades. Para Beer (1988), o diagnóstico diferencial deve levar em consideração diversas lesões da pele semelhantes aos papilomas, tais como, cornos cutâneos (hiperqueratose), granulomas infecciosos (tuberculose), actinobacilose, varíola mamária, dermatose nodular, assim como lesões crostosas da febre aftosa.

Segundo Beer (1988) em casos isolados e nas primeiras ocasiões em que a doença aparece numa criação, a extirpação cirúrgica é o método terapêutico mais seguro. Para Corrêa e Corrêa (1992) nos casos em que há necessidade de realizar tratamentos sistêmicos, pode-se utilizar a auto-hemoterapia, além de outros compostos químicos como o clorobutanol e levamisole. De acordo com Silva et al. (2004) a produção de vacinas autógenas, preparadas a partir de papilomas colhidos dos animais afetados, tem se mostrado eficaz em relação ao tratamento dos animais acometidos, podendo também ser utilizada como forma profilática. Em todos os casos atendidos durante o estágio, os animais foram medicados com fármacos ou autovacina. Em nenhum animal foi realizado a extirpação cirúrgica.

Durante o período de estágio curricular, cinco animais foram tratados com três aplicações de clorobutanol (50mg/Kg,SC), a cada sete dias. O restante dos animais foi tratado com autovacina. Para a produção da vacina, amostras dos papilomas dos animais acometidos eram coletadas, armazenadas sob refrigeração e enviadas a laboratórios pré-determinados. Os animais eram então, medicados com três doses da vacina (5mL/animal/SC), a intervalos de 15 dias.

Como medida profilática, orientou-se os proprietários a isolar os animais enfermos do restante do rebanho, até o término do tratamento ou regressão dos papilomas, a fim de evitar o surgimento de novos casos.

O edema de úbere é o distúrbio mais comumente observado no final da gestação e período inicial de pós-parto, sendo comum em ruminantes. Essa doença é uma das causas mais comuns do aumento de volume da glândula mamária,

resultante do excessivo acúmulo de líquido intercelular na glândula mamária (FONSECA; SANTOS, 2001), como mostra a figura 14.



Figura 14 – Animal com edema de úbere e região abdominal durante o estágio curricular supervisionado na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial, durante o período de 06/08/2012 a 28/09/2012.

Segundo Andrews et al. (2008) a dificuldade de drenagem venosa resultante na pressão do feto na cavidade pélvica é considerada como causa primária, e a hipoproteinemia como causa predisponente. O edema também pode se manifestar pelos agentes bacterianos causadores de mastites, sendo duro e fibroso à palpação. Para Smith (2006) outras causas de edema de úbere são predisposição hereditária, hiperalimentação de cereais no pré-parto, obesidade, excesso de sódio, potássio na ração, hipomagnesemia, período seco excessivamente longo e anemia.

Duas formas de edema de úbere são observadas nos bovinos. Na forma aguda, há edema da glândula mamária na fase final da gestação e no período inicial do pós-parto. Nestes casos geralmente todo o úbere encontra-se simetricamente envolvido, e o edema pode envolver áreas abdominais e perineais adjacentes, normalmente não é dolorosa, porém pode trazer à vaca alguma dificuldade em deitar-se e em andar, devido à inflamação do úbere. O edema crônico de úbere geralmente manifesta-se dentro de seis semanas após o parto, podendo persistir por diversos meses. A tumefação pode estar localizada na forma de placas na porção ventral da parte posterior do úbere, ou pode envolver a parede abdominal ventral (SMITH, 2006). Os animais acompanhados durante o estágio apresentavam-se com

escore corporal elevado, edema de úbere e áreas abdominais. Em todos os casos atendidos o edema iniciou-se no final da gestação e no início do período de pós-parto.

Em novilhas, após o parto, é mais comum uma congestão simples, que forma uma placa localizada e firme ao longo da superfície de um quarto, relativamente inócua, mas que pode interferir com a lactação (RADOSTITS, 2002a).

O diagnóstico dos animais enfermos foi conforme citado por Andrews et al. (2008), baseando na inspeção e palpação do úbere.

Para os animais acometidos, após o parto, recomenda-se ordenha freqüente, massagem com pomada quente, diurético e antiinflamatório. O uso de diuréticos antes do parto pode ser perigoso, pois pode ocorrer uma perda considerável de fluidos. A clorotiazida na dose de 0,5 g duas vezes ao dia, intravenosa ou parenteral, a cada 3 a 4 dias, costuma ser eficaz, bem como a utilização de dexametasona ou flumetasona (RADOSTITS, 2002a). O tratamento dos animais foi o mesmo citado por Radostits (2002a), sendo que na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., utilizou-se dexametasona (2mg/Kg,IM, dose única) e na C. Vale – Cooperativa Agroindustrial fez-se o uso de 10ml de uma associação de fármaco composto por triclorometiazida (10mg/1,0mL) e dexametasona (0,5mg/1,0mL), por via intramuscular, dose única.

5. ACOMPANHAMENTOS MENSAIS

Grande parte dos produtores rurais não conta com qualquer tipo de orientação profissional para a obtenção de índices zootécnicos melhores; isso se deve à falta de disponibilidade técnica e de recursos por parte das empresas de consultoria. A maioria das empresas, inclusive as cooperativas, não adota sistemas de visitas ou acompanhamentos periódicos nas propriedades através da visita de técnicos especializados, nem mesmo em propriedades de grandes dimensões, devido à existência de poucos profissionais atuantes, os quais acabam ficando presos à rotina dos procedimentos de urgência em clínica e cirurgia.

A principal dificuldade encontrada pelo médico veterinário, quando os acompanhamentos são realizados, é a falta de anotações referentes ao rebanho e aos dados de produção, vacinas e índices reprodutivos. Isso acontece devido à

rotina corrida no campo e falta de mão de obra, dificultando o trabalho do técnico no momento da consultoria.

Os técnicos da Consultoria Tokarski & Souto Ltda. possuem todas as informações sobre o rebanho de cada propriedade e os acompanhamentos periódicos são realizados semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente, de acordo com a necessidade. Durante o acompanhamento, todas as dúvidas do produtor são esclarecidas e são repassadas novas informações visando melhorar sua produção com o menor custo possível.

Pelo menos 24 horas antes de receber a visita de um técnico da Consultoria Tokarski & Souto Ltda. em sua propriedade, os produtores são avisados, pela internet ou por telefone, que vão receber o acompanhamento e quais serão os animais que devem ser separados para a avaliação. A principal queixa por parte do proprietário está relacionada ao sistema reprodutivo, destacando-se o anestro e a ninfomania.

Segundo Hafez e Hafez (2004) o anestro denota um estado de completa inatividade sexual sem manifestações de cio. Não se trata de uma doença, mas sim de um sintoma de uma variedade de condições. Podem ser provocadas por mudanças estacionais no ambiente físico, deficiências nutricionais, estresse da lactação, envelhecimento, condições patológicas do ovário (ovário cístico) e útero.

Em muitas ocasiões, diversas causas que resultam em anestro puderam ser observadas como estado corporal deficiente, anormalidades de origem uterina e ovariana, incorreta detecção de cio, bem como inseminação artificial em horário inadequado. Doenças infecciosas como rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR), diarreia viral bovina (BVD), leptospirose, neosporose, tricomose, vibriose e brucelose estão envolvidas em problemas dos rebanhos.

Segundo Prestes e Alvarenga (2006) quando houver suspeita de processo infeccioso ou inespecífico, a confirmação deverá ser feita pelo cultivo e antibiograma de secreções vaginais e testes sorológicos, principalmente nos casos de infecções graves, não responsivas ao tratamento, episódios de abortamento e partos prematuros.

De acordo com Grunert et al. (2005), ninfomania é um distúrbio do comportamento sexual das fêmeas, que se caracteriza pelo prolongamento da receptividade sexual, com alteração do temperamento e da constituição orgânica. As alterações de comportamento sexual referem-se às manifestações intensas e

prolongada do estro, bem como de suas repetições frequentes e com pequenos intervalos, dando a impressão de estros contínuos; observam-se ainda alterações físicas como edemaciação da vulva e fluxo vaginal mucoso e translúcido, relaxamento dos ligamentos sacro-túbero-isquiáticos, elevação da cauda, emagrecimento e diminuição da produção leiteira.

Durante o estágio, os casos de ninfomania por anormalidades ovarianas como cistos foram, na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., medicadas com acetato de buserelina (0,000021mg/Kg), administrando-se, dez dias depois, cloprostenol sódico (0,001mg/Kg). Na C.Vale, para acetato de buserelina (0,000021mg/Kg) repetindo a dose 4 dias após.

6. CONCLUSÕES

A realização do estágio curricular supervisionado possibilitou acompanhamento diário em duas empresas diferentes, que possuem ótima casuística, sendo que uma trabalha em sistema cooperativista e outra no setor privado. Foi possível ao estagiário realizar diversas atividades na prática, que somadas aos conhecimentos adquiridos durante a vida acadêmica, tornam-no mais preparado para o mercado de trabalho.

O estágio curricular propicia algumas situações em que se pode adquirir habilidades, tanto em procedimentos veterinários quanto nas áreas de relações humanas representadas pelo técnico e produtor; ainda mostra que a realidade dentro e fora da universidade é diferente; no campo muitas vezes não há os mesmos recursos disponíveis na faculdade, sendo então necessário trabalhar com o que se tem ao alcance e da melhor forma possível.

É através do estágio curricular que há contato com o mercado de trabalho, sua realidade, pois pode-se vivenciar rotina do profissional e, realidade de empresas e pressões que os profissionais são expostos em seus cargos. Com isso verifica-se a necessidade de ter um bom relacionamento e conhecimento técnico, que são aperfeiçoados no estágio.

7. SUGESTÕES

A C. Vale conta com apenas um aparelho de ultrassom disponibilizado para várias unidades; considerando que o aparelho que a empresa possui já tem um bom tempo de uso, seria necessário a compra de pelo menos mais um aparelho, de preferência portátil, o que facilitaria a rotina dos veterinários e economizaria tempo, podendo desta forma atender um número maior de clientes.

Na C. Vale e na Consultoria Tokarski & Souto Ltda., em algumas ocasiões foi possível observar que o veterinário, não fazia uso de luvas de procedimentos, e corria o risco de contrair doenças que podem causar sérios danos à saúde humana e animal. Por ser tratar de um material muito útil à prevenção de doenças e barato, os médicos veterinários devem utilizá-las em todas as situações de risco, evitando desta forma adquirir doenças através da contaminação.

Nos dois locais de estágio, em nenhum dos casos acompanhados foi coletado material biológico para realização de exames complementares. Levando-se em conta os benefícios que estes proporcionam para o diagnóstico final, seria necessário realizar exames complementares, desta forma, instituindo uma correta terapia, e reduzindo gastos com o uso de medicação desnecessárias.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. F. **Manual de terapêutica veterinária**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2002. 912 p.
- ANDREWS, A. H.; BLOWEY, R. W.; BOYD, H.; EDDY, R. G. **Medicina Bovina: Doenças e criação de bovinos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. 1067 p.
- BEER, J. **Doenças infecciosas em animais domésticos**. 1.ed. São Paulo: Roca, 1988. v.1. p. 256-260.
- BOWMAN, D. D.; LYNN, R.C.; EBERHARD, M.L.; ALCARAZ, A. **Parasitologia veterinária de Georgis**. 8. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2006. 422 p.
- BRITO, L.A.B.; SANTIN, A.P.I. Estudo da papilomatose cutânea em bovinos leiteiros: comparação de diferentes tratamentos. **Ciência Animal Brasileira**, Goiás, v.5, n. 1, p. 39-45, jan/mar. 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/314>>. Acesso em: 24/09/12.
- C.VALE COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL. **Histórico 2011**. Disponível em: <<http://www.cvale.com.br/historico.html>>. Acesso em: 24/09/2012.
- CORRÊA, W. M.; CORRÊA, C. N. M. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. 843 p.
- DIAS, R.O.S.; JUNIOR, A. P. M. **Casco em bovinos**: identifique as lesões, as novas técnicas de tratamento e os principais métodos de controle. São Paulo: Lemos, 2001, p.64.
- FEITOSA, F. L. F. Semiologia do sistema respiratório de grandes animais. In: FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 275 – 292.
- FONSECA, L.F.L.; SANTOS, M.V. **Qualidade do leite e controle de mastite**. 2. ed. São Paulo: Lemos, 2001. p. 175.
- GONZÁLEZ, F.H.DIAZ.; SILVA, S.C. **Introdução à bioquímica clínica veterinária**. 2. ed.Porto Alegre: UFRGS, 2006. 358 p.
- GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H.; VALE, W.G.; JUNIOR, E.H.B. **Patologia e clínica da reprodução dos animais domésticos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2005. 551 p.
- HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E.Falha reprodutiva em fêmeas. In: HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. 7. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2004. p. 261 - 278.

KERSJES, A.W.; NÉMETH, F.; RUTGERS, L.J.E. **Atlas de cirurgia em grandes animais**. São Paulo: Manole, 1986, p. 30-31; 107.

MENEZES, G. M. **Desmotomia do ligamento patelar medial em bovinos com a utilização de instrumento modificado**. 2008. 51 p. Dissertação (Monografia apresentada ao curso de medicina veterinária) – Escola de Medicina Veterinária, Centro Universitário da Barra Mansa, Barra Mansa, 2008. Disponível em: <www.insideplay.com.br/monografia>. Acesso em: 24/09/12.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Dados de rebanho bovino e bubalino do Brasil – 2011**. Brasília. Setembro, 2012. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Dados%20de%20rebanho%20bovino%20e%20bubalino%20do%20Brasil_2011.pdf>. Acesso em: 24/09/12.

MOTA, J. S.; LAMARK, L.; SOUSA, R. L. G.; DANTAS, M.O.; SOUSA, A. O. Desmotomia patelar medial com uso de tesouro e hidratação contínua. In: 35º congresso brasileiro de medicina veterinária, 2008, Gramado, Rio Grande do Sul. **5º Congresso de Médicos Veterinários do Cone Sul**, 2008, Gramado, Rio Grande do Sul: SOVERGS, 2008. 5 p. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0133-1.pdf>>. Acesso em: 24/09/12.

MURO, L.F.F.; BOTTURA, C.R.P.; PICCININ, A. Papilomatose Bovina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro, v.6, n.10, 7. P, 2008. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/veterinaria10/revisao/edic-vi-n10-RL67.pdf>>. Acesso em: 24/09/12.

PRESTES, N. C; ALVARENGA, F. C. L. **Obstetrícia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 182-185.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 a. 1894 p.

RADOSTITS, O. M.; JOE MAYHEW, I. G.; HOUSTON, D. M. **Exame clínico e diagnóstico em veterinária**. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002 b. 591p.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MENDEZ, M.D.C.; LEMOS, R.A.A. **Doenças de ruminantes e equinos**. 2. ed. Pelotas: Varela, 2001.

SILVA, F.F.; ALVES, C.G.T.; SILVA JUNIOR, F.F. Pododermatite solar circunscrita , úlcera de husterholz ou úlcera de sola. **Ciência veterinária nos trópicos**, Recife, v.9, n. 2/3, p. 102-105, maio/dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.veterinaria-nos-tropicos.org.br/volume9-2-3/relato2.pdf>>. Acesso em: 24/09/12.

SILVA, L.A.F.; VERÍSSIMO, A.C.C.; FILHO, P.R.L.V.; FIORAVANTI, M.C.S.; EURIDES, D.; LINHARES, G.C.F.; ROMANI, A.F.; TRINDADE, B.R. **Eficiência da repetição de diferentes protocolos de tratamentos para papilomatose bovina**, Uruguaiana, v.11, n.1, p. 153-165, 2004. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fzva/article/viewFile/2198/1713>>. Acesso em: 24/09/12.

SILVA, M.A.F. **Podologia em bovinos: conceitos basilares**. 2009. 69 p. Dissertação (Relatório final de estágio apresentado ao curso de medicina veterinária) – Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Vila real, 2009. Disponível em: <[http://www.veterinaria.com.pt/media/DIR_26901/PODOLOGIA\\$20EM\\$20BOVINOS.pdf](http://www.veterinaria.com.pt/media/DIR_26901/PODOLOGIA$20EM$20BOVINOS.pdf)>. Acesso em: 24/09/12.

SMITH, B. P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3 ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2006. 1728 p.

TURNER, A.S.; McILWRAITH, C.W. **Técnicas cirúrgicas em animais de grande porte**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2002. p. 123-125.